

RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente	ZAMBIANCO - ACUCAR E	Contrato Nº	C2623/2023
	ALCOOL LTDA.		
Data	26/07/2023	Versão	03

	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

1. Índice

1. Índice	1
2. Entidades e Equipes	3
3. Plano de Auditoria	4
3.1 OBJETIVOS DA AUDITORIA DE CAMPO	4
3.2 AGENDA DA VISITA AO LOCAL.....	5
3.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR	6
3.4 E1GC.....	6
3.5 ENTREVISTAS.....	15
3.6 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	16
4. Sumário Técnico-Operacional	16
5. Conclusão e Declaração de Verificação	17
6. Conceitos-Chave Da Verificação	17
6.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO	17
6.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS.....	18
6.3 ABORDAGEM CONSERVADORA.....	18
7. Objetivo da Validação	18
8. Princípios De Validação	18
9. Atividade de Auditoria	19
9.1 EQUIPE TÉCNICA	20
10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	22
11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados	22
12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola	23
12.1 NARRATIVA:.....	23



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial	23
13.1 NARRATIVA:.....	24
14. Protocolo de Verificação	25
15. Equipe da Produtora de Biocombustível	29
16. Balanço de Massa	32
17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....	33
18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....	34
19. Histórico de Versões	34



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

2. Entidades e Equipes

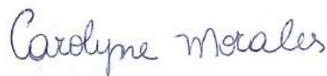
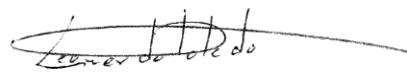
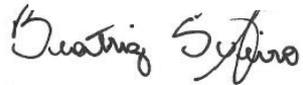
Firma Inspetora

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda	CNPJ: 07.658.544/0001-94
--	--------------------------

Endereço: Av. Sargitário, 138 – Apha Offices, bl 1 – cj.401 – Alphaville/Barueri – CEP: 06473-073

contato@greendomus.com.br	+55(11) 5093 4854
--	-------------------

Equipe de Auditoria

Carolynne Morales	Revisor	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Gustavo Vinagre Pinto de Souza	Analista de Geoprocessamento/ Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento/ Auditor	
Felipe Bottini	Ponto Focal Responsável Técnico	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Emissor Primário

ZAMBIANCO - ACUCAR E ALCOOL LTDA. CNPJ: 72.455.876/0001-33

Endereço: ZAMBIANCO - ACUCAR E ALCOOL LTDA.

wilson@grupozambianco.com.br +55 (15) 3286-9500

3. Plano de Auditoria

3.1 Objetivos da Auditoria de Campo

A auditoria fornece uma avaliação completa e independente da conformidade da mensuração de aspectos relativos à produção ou importação de biocombustíveis em função da eficiência energética e das emissões de gases de efeito estufa no, com base em avaliação do ciclo de vida.

As atividades de campo visam complementar as análises feitas em gabinete, desde a observação do funcionamento do sistema de gestão, checagem de registros que não puderem ser verificados remotamente e observação da existência e adequação das características relatadas na RenovaCalc “fase industrial”, in-situ, A visita é parte do processo e não tem por objetivo exaurir todas as análises, que em sua maior parte ocorrem por interações remotas e ficam registradas no protocolo de auditoria.

As principais etapas da auditoria de campo incluem:

- Visita às operações industriais;
- Entrevista com os responsáveis pelo sistema de gestão e preenchimento das informações utilizadas na RenovaCalc e suas correspondentes.
- Recolha de evidências do sistema de gestão de qualidade.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Não faz parte da visita de campo:

- Verificação do atendimento aos “Critérios de Elegibilidade” do programa;
- Verificação do cálculo da fração de volume de biocombustível elegível;
- Verificação das informações referentes à fase agrícola;

3.2 Agenda da visita ao local

Horário	Participantes	Assuntos / Atividade
Conforme necessidade	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Reunião de Abertura
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Verificação da forma de coleta e gestão dos dados utilizados no preenchimento da RenovaCalc
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Verificação da documentação disponibilizada conforme relação previamente enviada e esclarecimentos sobre coleta dos dados.
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Reunião de Encerramento

Questões que serão abordadas durante a visita de campo:



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

- Reconhecimento das instalações e operações industriais;
- Composição do quadro organizacional para disponibilização, coleta e compilação dos dados. Nome e qualificação dos responsáveis;
- Como os dados são elaborados, coletados e enviados;
- Como é feita a gestão e transferência dos dados (Sistemas);
- Evidências documentais (amostragem).

3.3 Relação de documentos e Registros a verificar

3.4 E1GC

FASE AGRÍCOLA			
1.	Informações Gerais	O que informar	Como comprovar
1.1	Área total	Área plantada de cada produtor.	Registros internos
1.2	Produção Total colhida para moagem	Produção de cada produtor	Registros internos
1.3	Quantidade adquirida	Quantidade adquirida de cada fornecedor / parceiro	Registros internos com a relação dos fornecedores e quantidade fornecida.
			Será selecionada uma amostra de fornecedores. Enviar as NFs de compra de cana de cada um dos fornecedores selecionados.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

1.4	Teor de Impurezas vegetais	Quantidade média de impurezas vegetais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
1.5	Umidade	Umidade das impurezas vegetais	Registros internos e Análises Laboratoriais
1.6	Teor de Impurezas minerais	Quantidade média de impurezas minerais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
2.	Área Queimada	Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente	Registros internos
2.	Corretivos e Fertilizantes		
2.1	Corretivos	Quantidade aplicada	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área
2.2	Fertilizantes	Quantidade aplicada e composição (N-P-K) de cada fertilizante.	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área. Composição (N-P-K) de cada fertilizante
		Preencher planilha de informações da GD	



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

2.3	Corretivos + Fertilizantes	Quantidade adquirida	Enviar relação com as NFs de compra (Corretivos e Fertilizantes, todos juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
5.			
	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	Registros internos
		Quantidade adquirida de cada tipo de combustível	Enviar relação com as NFs de compra (todos os combustíveis juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
6.	Energia Elétrica	Energia elétrica consumida nas áreas produtivas	Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra
FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO ETANOL			
1.	Processamento		
1.1	Quantidade de Cana processada		
1.1.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente utilizada na produção de Etanol no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo na produção e estoque final. Valores serão comparados com Cana adquirida
1.2	Quantidade de Palha processada		



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

1.2.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente processada na Usina no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
2. Rendimentos			
2.1	Etanol Anidro	Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.2	Etanol Hidratado	Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.3	Energia Elétrica produzida	Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.4	Energia Elétrica Comercializada	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.5	Bagaço gerado	Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.6	Bagaço Comercializado	Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3. Biocombustíveis			



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

3.1	Bagaço de Cana próprio	Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.2	Teor de umidade	Teor de umidade do Bagaço de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.3	Palha de Cana própria	Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.4	Teor de umidade	Teor de umidade da Palha de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.5	Outros Biocombustíveis de terceiros	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
3.6	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.	Combustíveis		
4.1	Óleo Combustível	Quantidade de Óleo Combustível consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

			selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.2	Etanol Hidratado próprio	Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.3	Etanol Anidro próprio	Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4	Biogás próprio	Quantidade de Biogás próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4.1	PCI Biogás próprio	PCI do Biogás próprio consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.5	Biogás de terceiros	Quantidade de Biogás de terceiros consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.5.1	PCI Biogás terceiros	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
5.	Energia Elétrica		



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

5.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
5.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo
6.	FASE DE DISTRIBUIÇÃO		
6.1	Etanol Anidro		
6.1.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário
6.1.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário
6.1.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário
6.2	Etanol Hidratado		



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

6.2.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
6.2.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário
6.2.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário
7.	Balanco de Massa	<p>Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo:</p> <p>Quantidade de cana moída (t); % ART da Cana; total de ART da Cana; ART do Etanol, do Açúcar, Mel remanescente, Levedura, Perdas determinadas e Perdas indeterminadas.</p>	Registros internos de controle da produção industrial
8.	SIMP	Apresentar planilha de conciliação com os dados informados ao SIMP - Sistema de Informações de	"Protocolos de Aceite" da inserção dos dados no i-SIMP e demais documentos que comprovem os dados inseridos



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

		Movimentação de Produtos	
		Preencher planilha de informações da Green Domus	
9.	Ferramentas de Gestão	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;	Nome (SAP, PIMS, etc)
			Como funcionam;
			Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);
			Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.
			Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;
			Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;
			Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

10.	Análises Laboratoriais	Impurezas da cana;	Comprovar o valor com análises laboratoriais
		Umidade das impurezas vegetais;	Comprovar o valor com análises laboratoriais
		Teor de Nitrogênio da Vinhaça;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Teor de Nitrogênio da Torta;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Teor de Nitrogênio das Cinzas;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Umidade do Bagaço	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico

3.5 Entrevistas

As pessoas constantes da relação abaixo devem estar disponíveis para entrevista durante a visita de auditoria:

Descrição	Responsabilidade
Ponto Focal	Pessoa responsável pela gestão da certificação RenovaBio no Emissor Primário (Usina).



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Responsável pelo recebimento centralizado dos dados e disponibilização para preenchimento da RenovaCalc.	Pessoa responsável pelo recebimento dos dados e disponibilização para preenchimento da RenovaCalc.
Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc	Pessoa responsável pela inserção dos dados nas planilhas da RenovaBio.
Responsável pelo setor de armazenamento dos diversos dados utilizados.	Pessoa responsável pela operação do sistema de gestão (Controller, ERP, suprimentos ou contabilidade)
Responsável pelas medições de consumo.	Pessoa responsável por utilidades.

3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

Finda a visita de campo, em até 3 dias úteis, todas as interações que tiverem gerado necessidade de esclarecimento ou correções, serão enviadas no Protocolo de Auditoria para que o emissor primário tome as providências.

O emissor primário deve responder aos questionamentos do protocolo com eventuais ajustes e esclarecimentos, no próprio protocolo, de forma a permitir o rastreio das interações entre firma inspetora e emissor primário.

4. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

E1GC

Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2022
Arcabouço Normativo (Critérios de Validação)	Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018; <ul style="list-style-type: none"> Informe Técnico ANP nº 02/2018/SBQ; Instruções integrantes da RenovaCalc.

Consulta Pública



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Período de Consulta Pública	23/06/2023 a 23/07/2023
Número de Manifestações	Não houve manifestação
Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • RenovaCalc V.07 • Relatório Parcial sobre o Processo de Certificação • Proposta de Certificado
Apreciação	Os comentários analisados da Consulta Pública são detalhados no “Relatório de Consulta Pública”

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	50,19 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	68,12 %

Referências Documentais Externas

Documentos Analisados	Constam na “Relação de Evidências e Memória de Cálculos”
-----------------------	--

5. Conclusão e Declaração de Verificação

Na qualidade de verificador líder, atesto que a equipe de verificação executou os serviços de verificação conforme exigido pelo Arcabouço Normativo e Regulatório do Programa RenovaBio e declaro que esse trabalho resultou em asseguarção razoável por não haverem sido detectadas distorções relevantes ou incorrigíveis que pudessem representar risco às informações apresentadas.

6. Conceitos-Chave Da Verificação

6.1 Intervalo de Confiança e margem de erro

O intervalo de confiança é o grau de confiabilidade que uma amostra como representação de uma população. A margem de erro é a variação máxima aceita do parâmetro amostral como representativo da população.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Assim, a RenovaBio, ao requerer um intervalo de confiança de 95%, determina que 95% das amostras sejam representativas do parâmetro populacional em estudo, tal que nessas amostras o parâmetro observado não seja mais do que 10% diferente do parâmetro populacional.

6.2 Aleatoriedade e independência das amostras e dos erros

Há um cuidado rigoroso com os dados amostrais uma vez que são utilizados para projetar parâmetros populacionais. Para tanto, a aleatoriedade, independência das amostras e não-correlação entre erros, situações em que pode haver viés amostral, são cuidadosamente analisados. A arquitetura específica de amostragem utilizada para a auditoria está detalhada no Plano de Amostragem e foi elaborada de forma a garantir todas as características necessárias à uma amostragem efetivamente aleatória.

6.3 Abordagem Conservadora

Sempre que houver divergência de registros durante a auditoria dos dados amostrados será tomada a medida mais conservadora, ou seja, os dados divergentes serão substituídos pelo dado mais conservador disponível na amostra de forma que a correção gere um viés conservador e não o contrário.

7. Objetivo da Validação

O objetivo da validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) por terceira-parte independente é assegurar em nível-razoável que os valores propostos pelo emissor primário na RenovaCalc e comprovados por documentação acessória representam informações materialmente corretas e de acordo com as regras de contabilização e elaboração estabelecidas pela regulamentação do programa.

8. Princípios De Validação

A equipe de validação seguiu os princípios de auditoria da ISO 14065:

- **Independência**



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Permanecer independente da atividade a ser validada e livre de qualquer viés ou conflito de interesse. Manter a objetividade ao longo da validação, para assegurar que os resultados e as conclusões sejam baseados em indícios objetivos obtidos durante a validação.

- **Conduta ética**

Demonstrar conduta ética através de confiança, integridade, sigilo e discrição ao longo do processo de validação.

- **Apresentação justa**

Refletir com veracidade e exatidão as atividades, os resultados, as conclusões e os relatórios de verificação.

Informar os obstáculos significativos encontrados durante o processo de verificação, bem como as opiniões divergentes não conciliadas entre validadores e produtor de biocombustíveis.

- **Cuidado profissional**

Exercer diligência e discernimento profissionais, de acordo com a importância da tarefa realizada e a confiança depositada por stakeholders.

9. Atividade de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

- Elaboração do Plano de Amostragem;
- Análise da RenovaCalc devidamente preenchida pelo Produtor de Biocombustível;
- Análise dos documentos que instruíram o preenchimento da RenovaCalc;
- Visita ao sítio da Unidade de produção do Biocombustível para reconhecer o processo produtivo, entrevistar os atores envolvidos e examinar documentação suplementar necessária à comprovação dos valores inseridos.
- Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- Realização de Consulta Pública;
- Emissão de relatório resumo da consulta pública;



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

- h) Relatório Final de validação e;
- i) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis

Essa equipe de auditoria analisou a consistência de dados de preenchimento da RenovaCalc, revisou a documentação e registros que geraram os quantitativos inseridos na mesma, visitou a planta industrial, e entrevistou pessoas chave no processo de gestão de informações e processos industriais.

9.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

Felipe Bottini

Mestre em Sustentabilidade com especialização em Políticas Ambientais e Desenvolvimento Internacional pela Harvard University. Bacharel em Ciências Economicas pela Universidade de São Paulo (USP). Sócio fundador da Green Domus (2005). Responsável pelas áreas de Negócios, Novos Negócios, e Relações Institucionais. Membro do Conselho da One Young World e Presidente da ABRAVERI.

Carolyne Morales

Engenheira ambiental – Faculdade Oswaldo Cruz e pós-graduanda em Gestão Estratégica da Sustentabilidade - Fundação Instituto de Administração da USP (FIA). Experiência em auditoria de certificação de biocombustíveis e Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa. Consultoria e desenvolvimento de projetos de Análise de Ciclo de Vida e apoio à empresas respondentes do CDP (Disclosure Insight Action) para os questionários de Mudanças Climáticas, Florestas e Segurança Hídrica.

Leonardo de Toledo Breguez

Bacharel em Gestão Ambiental – Universidade de São Paulo (USP). Experiência em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), avaliação de situação legal e preservação ambiental, auditorias e assessoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas regulatórias e regularização ambiental de imóveis rurais.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Victoria Risso

Bacharel em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP), e Pós-graduanda em Economia e Gestão da Sustentabilidade pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Auditora-líder certificada para NBR ISO 19.011, Renovabio e Internacional Sustainability and Carbon Certification (ISCC). Experiência em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional, elaboração e verificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e auditora em certificações de biocombustíveis.

Gustavo Vinagre

Doutorando em Meio Ambiente pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Mestre em Meteorologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), MBE Coppe/UFRJ e Engenheiro Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em geoprocessamento e gestão de banco de dados. 16 anos de experiência em consultorias ambientais relacionadas às vulnerabilidades sociais e ambientais, impactos das mudanças climáticas, serviços ecossistêmicos, gestão e política ambiental. Atuação em projetos com equipes multidisciplinares, desenvolvimento de metodologias e ferramentas. Participação em projetos de certificação e auditoria ambiental.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa

Informações apresentadas em documento “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”.

11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados

Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	Wilson Milani Zambianco
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Através de relatórios do Sistema CHBWeb e Gatec
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	CHBWeb - Versão 202211 e Gatec
Funcionamento (utilização)	Sistema de gestão integrado, contemplando as informações de recebimento de matéria-prima, produção e saída de produtos.
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	áreas agrícola, de faturamento e de produção industrial
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim, no CHBWeb



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola

12.1 Narrativa:

DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	levantamento próprio	Sim
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	Sistemas de Gestão Integrado (Sistemas CHB e Gatec)	Sim
Na Renovacalc foi reportada a área total:	área total elegível	Sim
Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:	total elegível e não elegível	Sim
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	Informações controladas por meio de Sistemas de Gestão Integrado (Sistemas CHB e Gatec), através de cadastro de fazenda e entrada de cana.	Sim

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda
 Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401
 Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

Tel.: +55 (11) 5093-4854
 contato@greendomus.com.br



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

13.1 Narrativa:

DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	Pesagem da entrada de cana e inserção no sistema de gestão integrado.	Sim
Como é feito o controle do processamento de palha?	Não se aplica	Sim
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	Relatórios dos sistemas de gestão integrados (CHB e Gatec)	Sim
Como é feito o controle da produção etanol?	Através da medição diária dos tanques.	Sim
Como é feito o controle da produção de açúcar?	Através da pesagem dos big bags no ensaque.	Sim
Como é feito o controle de venda de energia?	Não se aplica	Sim
Como é feito o controle de venda de bagaço?	Pesagem e emissão de NF	Sim
Como é feito o controle de consumo de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Não se aplica	Sim
Como é feito o controle da umidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Não se aplica	Sim



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	Não se aplica	Sim
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Lançamento de consumo por veículo no sistema de gestão integrada	Sim
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Conta de energia da companhia concessionária.	Sim
DISTRIBUIÇÃO	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Qual modal foi considerado?	Rodoviário	Sim
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	Não se aplica	Sim

14. Protocolo de Verificação

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda
 Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401
 Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

Tel.: +55 (11) 5093-4854
 contato@greendomus.com.br



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

Com base nas observações efetuadas na análise dos documentos apresentados e nas visitas aos locais, foi preparado o **Protocolo de Verificação** que inclui as Ações Corretivas – **COR** e Esclarecimentos – **ESC** necessários que são enviados à Organização Produtora de Biocombustível para procedimentos cabíveis.

Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC 01 29/03/2023	Planilha Acessória Preencher abas “Narrativa” e “Balanço de Massa” na Planilha Acessória.	3Preenchidas	ok
ESC 02 29/03/2023	Dados padrão – Área Total Plantada Valor apresentado na Planilha Acessória e na evidência "ZAMBIANCO_Área 2022" para a 'Área Total Plantada' difere do reportado na RenovaCalc, esclarecer. Evidência: 14.596,52 ha. RenovaCalc: 13.091,53 ha.	No arquivo da evidência estão consideradas áreas que não houveram colheita (áreas de plantio e renovação de canavial). Contudo, a área apresentada na Renovacalc estava errada. Segue relatório com as áreas corrigidas.	ok
ESC 03 29/03/2023	Dados padrão – Produção Colhida e Adquirida Valores apresentados na Planilha Acessória e na evidência "ZAMBIANCO_Área 2022" para a 'Produção Colhida' e 'Produção Adquirida' diferem do reportado na RenovaCalc, esclarecer. Evidência: 847.518,65 t cana. RenovaCalc: 848.008,57 t cana.	Havia uma linha duplicada no final da planilha da RenovaCalc. Corrigido.	ok
ESC 04 29/03/2023	Dados padrão – Impurezas Apresentar evidência para os parâmetros “Impurezas Vegetais”, “Umidade” e “Impurezas Minerais”.	Arquivo 'ZAMBIANCO_Impurezas_2022'	ok
ESC 05 29/03/2023	Dados padrão – Impurezas	Segue novo relatório	ok



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

	Evidência "ZAMBIANCO_NFE CANA 2022" não apresenta data. Precisamos que o documento contenha a data da entrada da cana na usina, reenviar.		
ESC 06 29/03/2023	Dados padrão Alguns produtores apresentam produtividade maior que média nacional, esclarecer.	Em áreas pequenas com canas de primeiro ou segundo corte pode acontecer.	ok
ESC 07 29/03/2023	Elegibilidade Verificar o número do CAR SP-3554508-6B85B8A7A09D4A0F927E081BFE47A72, aparentemente falta um caractere	Correto: SP-3554508-6B85B8A7A09D4A0F927E081BFE47A72C	ok
ESC 08 29/03/2023	Elegibilidade Apresentar relatório de imagens e laudo de análise de elegibilidade das áreas reportadas na RenovaCalc.	Aguardando relatório da Geoambiente	ok
ESC 09 29/03/2023	Fase Industrial Esclarecer origem da evidência "ZAMBIANCO_RENOVACALC INDUSTRIA 2022" e indicar o período dos dados.	Relatório do sistema com a seleção das variáveis, referente a safra 2022/23, conforme indicado no relatório.	ok
ESC 10 29/03/2023	Fase Industrial - Rendimento Bagaço vendido Esclarecer se não houve comercialização de bagaço em janeiro, fevereiro e março de 2022. Evidência inicia em abril de 2022.	Conforme conversado com a equipe na primeira triagem, as comercializações desses meses não fazem parte do que foi produzido em 2022. Contudo, geralmente não há vendas nesse período, sendo de volume muito pequeno.	ok
ESC 11 29/03/2023	Fase Industrial - Rendimento Bagaço vendido Apresentar listagem de notas fiscais de venda de bagaço em excel.	Segue arquivo anexo (ZAMBIANCO_NFE BAGAÇO 2022)	ok
ESC 12 29/03/2023	Fase Industrial – Eletricidade	Conta de Energia	ok



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

ESC 13 29/03/2023	Esclarecer origem da evidência "ZAMBIANCO_Consumo Energia 2022".		
	Fase Industrial – Combustível Reportar consumo de diesel na Fase Industrial.	Incluído na Planilha Renovacalc e anexo as evidências: Relatório de consumo dos veículos ZAMBIANCO_Consumo Diesel_FROTA 65048 ZAMBIANCO_Consumo Diesel_FROTA 65090	ok
ESC 01A 26/04/2023	Planilha Acessória Por favor completar a aba "Narrativa", linhas 21 e 22.	Ok.	ok
ESC 02A 26/04/2023	Dados padrão – Área Total Plantada Favor enviar o relatório com as evidências das áreas reportadas.	Ok. Arquivo: ZAMBIANCO_Área Talhão_2022	ok
ESC 03A 26/04/2023	Dados padrão – Produção Colhida e Adquirida Valores apresentados na Planilha Acessória e na evidência "ZAMBIANCO_Área 2022" para a 'Produção Colhida' e 'Produção Adquirida' diferem do reportado na RenovaCalc, esclarecer. Evidência: 847.518,65 t cana. RenovaCalc: 848.008,57 t cana. Favor excluir a linha duplicada.	Corrigido. Linha duplicada excluída.	ok
ESC 05A 26/04/2023	Dados padrão – Impurezas Evidência "ZAMBIANCO_NFE CANA 2022" não apresenta data. Precisamos que o documento contenha a data da entrada da cana na usina, reenviar. Favor enviar laudo técnico	Novo arquivo: ZAMBIANCO_NFE CANA_2 2022	ok



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

ESC 06A 26/04/2023	<p>Dados Padrão</p> <p>Por favor, justificar o valor de produtividade superior a 150 t/cana justificar produtividade de 452,07 t/há.</p>	<p>Checamos as informações e estão de acordo com as informações cadastradas em nosso sistema. Solicitei uma análise mais aprofundada sobre esse fornecedor mas até o momento não foi possível chegar a uma conclusão.</p>	<p>Produtores excluídos por decisão da usina em conformidade e com ANP</p>
ESC 07A 26/04/2023	<p>Elegibilidade</p> <p>Verificar o número do CAR SP-3554508-6B85B8A7A09D4A0F927E081BFE47A72, aparentemente falta um caractere</p>	<p>Ok, corrigido.</p>	<p>ok</p>
ESC 14 26/04/2023	<p>Por favor enviar planilha RenovaCalc e Acessória atualizadas</p>	<p>Ok.</p>	<p>ok</p>

15. Equipe da Produtora de Biocombustível

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda
Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401
Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

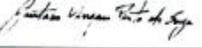
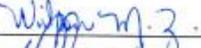
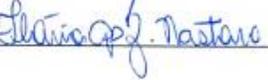
Tel.: +55 (11) 5093-4854
contato@greendomus.com.br



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

	Lista de Presença	Documento: 025.12 (DM)	Rev #: 000
			Vigente desde: SET 2020

C2623	ZAMBIANCO - ACUCAR E ALCOOL LTDA	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	04/05/2023
Local	Visita remota via Microsoft Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Victoria Risso		Green Domus	Auditoria
Gustavo Vinagre		Green Domus	Auditoria
Wilson Milani Zambianco		Usina Zambianco Açúcar e Álcool	Comercial
Willian Milani Zambianco		Usina Zambianco Açúcar e Álcool	Indústria
Flávia Z. Nastaro		Usina Zambianco Açúcar e Álcool	Agrícola

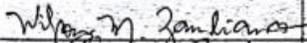
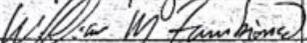
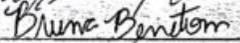
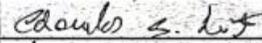
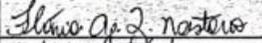
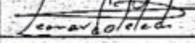
Elaborado por: **Gustavo Vinagre**



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

	Lista de Presença	Documento: 025.12 (DM)	Rev #: 000
			Vigente desde: SET 2020

C2623	ZAMBIANCO - ACÚCAR E ALCÓOL LTDA	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	11/05/2023
Local	FAZ SANTO ANTONIO, S/N, CXPT 171, PEDERNEIRAS, TIETE - SP	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Wilson Zambianco		Zambianco - Tietê	Comercial
William Zambianco		Zambianco - Tietê	Gerente Industrial
Bruna de Silve Pinto Benetton		Zambianco - Tietê	Laboratório
Edcarlos Santos Leite		Zambianco - Tietê	FABRICA DE AÇÚCAR
Flavia Zambianco Nastro		Zambianco - Tietê	Agrícola.
Leonardo de Toledo Breguice		Green Domus	Auditoria

Elaborado por: **Leonardo de Toledo Breguice**



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

16. Balanço de Massa

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	847.518,65
ART % CANA	15,82%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	134.077	100
TOTAL DISPONÍVEL	134.077	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	73.574	54,87%
ETANOL	30.799	22,97%
TOTAL RECUPERADO	104.373	77,85%

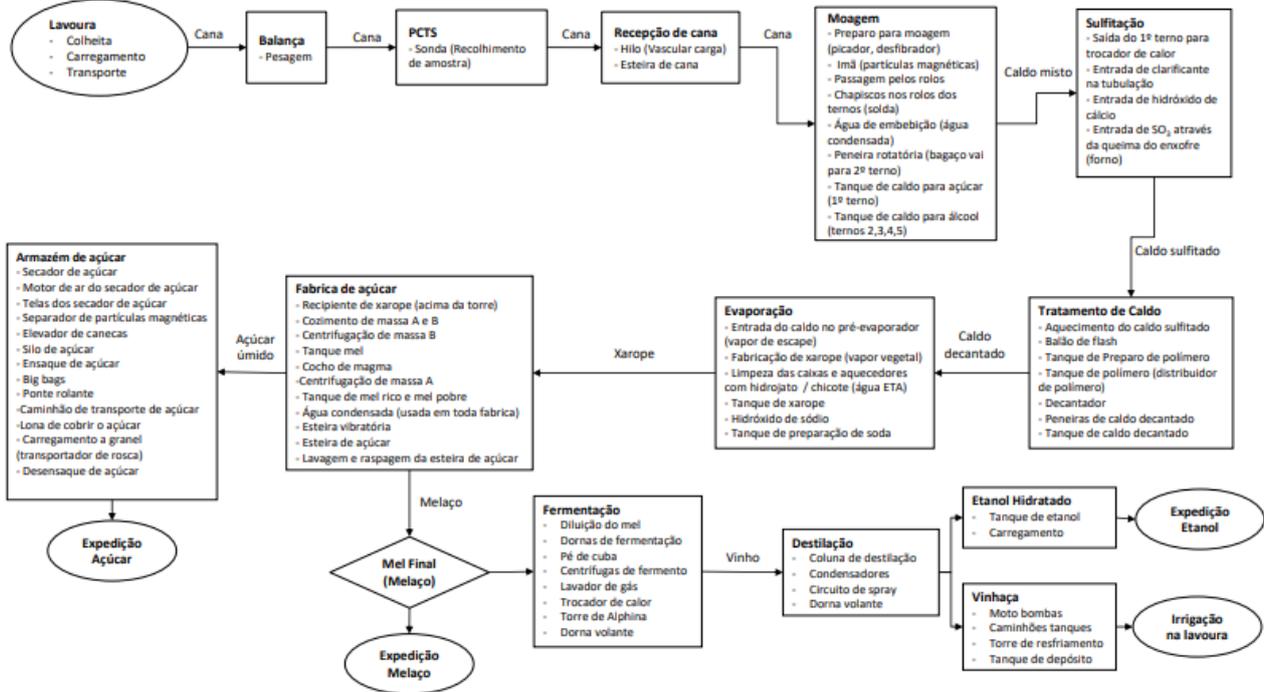
ART MEL REMANESCENTE	12.912	10,00%
----------------------	--------	--------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	0	0,00%
PERDA DE ART BAGAÇO	5.686,22	4,24%
PERDA DE ART NA TORTA	602,81	0,45%
PERDA ART VINHAÇA	258,5	0,19%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0	0,00%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0	0,00%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	8.102,57	6,04%
PERDAS INDETERMINADAS	1.221,04	0,91%
TOTAL PERDAS	28.783	21,47%



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 015	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.cde (DM)	Vigente desde: MAR 2023	

18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

A Análise da elegibilidade das áreas de produção está contida no documento “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”.

19. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	26/05/2023	Adoção inicial - Plano de Auditoria
002	12/06/2023	Adoção inicial – Relatório parcial do processo de certificação
003	26/07/2023	Adoção final – Relatório final do processo de certificação

